

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 735 169

(21) N° d'enregistrement national :

95 06867

(51) Int Cl⁶ : E 04 H 4/14

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 09.06.95.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 13.12.96 Bulletin 96/50.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : RODRIGUEZ RICHARD — FR.

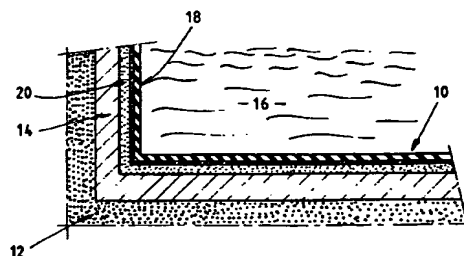
(72) Inventeur(s) :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : CABINET LAVOIX.

(54) STRUCTURE DE PAROI ET/OU DE FOND POUR PISCINE ET TAPIS DE PROTECTION POUR CETTE STRUCTURE.

(57) Cette structure de paroi et/ou de fond comprend, d'une part, une maçonnerie (14) délimitant un bassin (16) destiné à être rempli d'eau, et d'autre part, un revêtement comportant une feuille d'habillage (18) en polymère recouvrant la surface de la maçonnerie (14) tournée vers l'eau et un tapis de protection (20) interposé entre la maçonnerie (14) et la feuille d'habillage (18). Ce tapis (20) comporte au moins deux couches successives en mousse de polymère, l'une interne étant en contact avec la maçonnerie (14) et l'autre externe étant en contact avec la feuille d'habillage, la densité de la couche externe étant supérieure à la densité de la couche interne selon un rapport compris entre 2 et 4, de préférence sensiblement égal à 3.



FR 2 735 169 - A1



La présente invention concerne une structure de paroi et/ou de fond pour piscine et un tapis de protection pour cette structure.

On connaît déjà dans l'état de la technique une
5 structure de paroi et/ou de fond pour piscine, du type comprenant, d'une part, une maçonnerie délimitant un bassin destiné à être rempli d'eau, et d'autre part, un revêtement comportant une feuille d'habillage en polymère recouvrant la surface de la maçonnerie tournée vers l'eau
10 et un tapis de protection interposé entre la maçonnerie et la feuille d'habillage.

La maçonnerie est par exemple une maçonnerie de béton, de parpaings ou une maçonnerie banchée. La maçonnerie brute est généralement enduite d'une couche de
15 ciment de lissage.

Le tapis de protection est fabriqué par exemple dans un matériau tissé ou non tissé. Il est interposé entre la couche de lissage et la feuille d'habillage, laquelle est généralement en polychlorure de vinyle
20 (PVC).

L'invention a pour but de simplifier la fabrication et de réduire le coût de la structure de paroi et/ou de fond pour piscine, notamment en permettant la suppression de la couche de ciment de lissage, ceci en optimisant l'aspect et le confort du revêtement.
25

A cet effet, l'invention a pour objet une structure de paroi et/ou de fond pour piscine du type précité, caractérisée en ce que le tapis de protection comporte au moins deux couches successives en mousse de polymère,
30 l'une interne étant en contact avec la maçonnerie et l'autre externe étant en contact avec la feuille d'habillage, la densité de la couche externe étant supérieure à la densité de la couche interne selon un rapport compris entre 2 et 4, de préférence sensiblement égal à 3.

Suivant d'autres caractéristiques de cette structure:

- la couche externe est plus fine que la couche interne, de préférence selon un rapport d'épaisseur
5 sensiblement égal à 2/5 ;
 - la masse volumique de la couche interne est comprise entre 15 et 50 kg/m³, et la masse volumique de la couche externe est comprise entre 30 et 120 kg/m³ ;
 - l'épaisseur de la couche interne est comprise
10 entre 2 et 7 mm, et l'épaisseur de la couche externe est comprise entre 2 et 5 mm ;
 - les couches interne et externe sont en mousse de polyéthylène réticulée ou en mousse de polychlorure de vinyle (PVC).
- 15 L'invention a également pour objet un tapis de protection pour une structure de paroi et/ou de fond pour piscine, du type destiné à être interposé entre une maçonnerie et une feuille d'habillage en polymère, caractérisé en ce qu'il comporte au moins deux couches
20 successives en mousse de polymère, l'une interne et l'autre externe, la densité de la couche externe étant supérieure à la densité de la couche interne selon un rapport compris entre 2 et 4, de préférence sensiblement égal à 3.
- 25 Suivant d'autres caractéristiques de ce tapis:
- la couche externe est plus fine que la couche interne, de préférence selon un rapport d'épaisseur sensiblement égal à 2/5 ;
 - la masse volumique de la couche interne est
30 comprise entre 15 et 50 kg/m³, et la masse volumique de la couche externe (20E) est comprise entre 30 et 120 kg/m³;
 - l'épaisseur de la couche interne est comprise
entre 2 et 7 mm, et l'épaisseur de la couche externe est
35 comprise entre 2 et 5 mm ;

- les couches interne et externe sont en mousse de polyéthylène réticulée ou en mousse de polychlorure de vinyle (PVC).

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en élévation en coupe d'une structure de paroi et/ou de fond pour piscine selon l'invention ;

- la figure 2 est une vue de détail du tapis de protection de la structure représentée sur la figure 1.

On a représenté sur la figure 1 une structure de paroi et/ou de fond pour piscine selon l'invention, désignée par la référence générale 10.

Cette structure 10 est construite dans le sol 12. Elle comprend, d'une part, une maçonnerie 14 délimitant un bassin 16 destiné à être rempli d'eau, et d'autre part, un revêtement comportant une feuille d'habillage 18 en polymère recouvrant la surface de la maçonnerie tournée vers l'eau et un tapis 20 de protection interposé entre la maçonnerie 14 et la feuille d'habillage 18.

La maçonnerie 14 est fabriquée selon un procédé classique par exemple en béton, en parpaings ou en blocs à bancher.

La surface de la maçonnerie 14 en contact avec l'eau présente un aspect brut.

La feuille d'habillage est de type classique, par exemple en polychlorure de vinyle.

En se référant à la figure 2, dans laquelle le tapis de protection 20 est représenté plus en détail, on voit que ce dernier comporte deux couches successives en mousse de polymère, l'une interne 20I en contact avec la maçonnerie 14 et l'autre externe 20E en contact avec la feuille d'habillage 18.

La densité de la couche externe 20E est supérieure à la densité de la couche interne 20I selon un rapport compris entre 2 et 4. Dans l'exemple illustré, ce rapport de densité est sensiblement également à 3.

5 La couche externe 20E est plus fine que la couche interne 20I. Dans l'exemple illustré, le rapport d'épaisseurs entre les couches externe et interne est sensiblement égal à 2/5.

10 Le tapis 20 est collé au moyen d'un adhésif classique sur la maçonnerie 14. Le tapis n'est généralement pas d'un seul tenant mais est constitué de plusieurs lès jointifs.

15 Selon un mode préféré de réalisation du tapis 20, la masse volumique de la couche interne 20I est comprise entre 15 et 50 kg/m³ et la masse volumique de la couche externe 20E est comprise entre 30 et 120 kg/m³. De plus, selon ce mode préféré, l'épaisseur de la couche interne 20I est comprise entre 2 et 7 mm, et l'épaisseur de la couche externe 20E est comprise entre 2 et 5 mm.

20 Les couches successives du tapis 20 sont fabriquées par exemple en mousse de polyéthylène réticulée ou en polychlorure de vinyle (PVC). Les mousses de polymère constituant les deux couches sont identiques ou différentes.

25 Les couches 20I, 20E sont fixées l'une sur l'autre selon un procédé classique, par exemple par collage ou par soudage par contact des surfaces jointives chauffées.

30 La couche interne 20I du tapis est destinée à absorber les irrégularités de la surface brute de la maçonnerie 14. La couche externe 20E du tapis est destinée à éviter le transperçement du tapis par les aspérités les plus importantes de la surface revêtue de la maçonnerie 14.

L'invention comporte de nombreux avantages.

Le tapis selon l'invention protège très efficacement la feuille d'habillage en formant un revêtement de maçonnerie lisse et très confortable, ceci même lorsque la surface revêtue de la maçonnerie présente un aspect
5 brut.

Bien entendu, le tapis selon l'invention peut être collé sur une maçonnerie enduite d'une couche de ciment de lissage. On optimise encore plus dans ce cas l'esthétique et le confort du revêtement de la maçonnerie.
10 rie.

Par ailleurs, le tapis selon l'invention assure au revêtement une meilleure isolation thermique et une meilleure résistance à l'absorption d'eau ou de vapeur d'eau que les revêtements classiques.

15 La structure de paroi et/ou de fond pour piscine selon l'invention est plus économique que les structures classiques du fait que le tapis de protection est simple à fabriquer et peu coûteux et qu'il peut être directement utilisé sur une surface de maçonnerie brute.

20 L'invention ne se limite pas au mode de réalisation illustré sur les figures.

En particulier, le tapis de protection peut comporter plus de deux couches successives en mousse de polymère, les couches ayant des densités croissantes de
25 la plus rapprochée à la plus éloignée de la maçonnerie.

REVENDICATIONS

1. Structure de paroi et/ou de fond pour piscine, du type comprenant, d'une part, une maçonnerie (14) délimitant un bassin (16) destiné à être rempli d'eau, et
5 d'autre part, un revêtement comportant une feuille d'habillage (18) en polymère recouvrant la surface de la maçonnerie tournée vers l'eau et un tapis de protection (20) interposé entre la maçonnerie (14) et la feuille d'habillage (18), caractérisée en ce que le tapis de
10 protection (20) comporte au moins deux couches successives en mousse de polymère, l'une interne (20I) étant en contact avec la maçonnerie (14) et l'autre externe (20E) étant en contact avec la feuille d'habillage, la densité de la couche externe (20E) étant supérieure à la densité
15 de la couche interne (20I) selon un rapport compris entre 2 et 4, de préférence sensiblement égal à 3.

2. Structure selon la revendication 1, caractérisée en ce que la couche externe (20E) est plus fine que la couche interne (20I), de préférence selon un rapport
20 d'épaisseur sensiblement égal à 2/5.

3. Structure selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la masse volumique de la couche interne (20I) est comprise entre 15 et 50 kg/m³, et la masse volumique de la couche externe (20E) est comprise
25 entre 30 et 120 kg/m³.

4. Structure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'épaisseur de la couche interne (20I) est comprise entre 2 et 7 mm, et l'épaisseur de la couche externe (20E) est comprise
30 entre 2 et 5 mm.

5. Structure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les couches interne (20I) et externe (20E) sont en mousse de polyéthylène réticulée ou en mousse de polychlorure de vinyle
35 (PVC).

6. Tapis de protection pour une structure de paroi et/ou de fond pour piscine, du type destiné à être interposé entre une maçonnerie (14) et une feuille d'habillage en polymère (18), caractérisé en ce qu'il
5 comporte au moins deux couches successives en mousse de polymère, l'une interne (20I) et l'autre externe (20E), la densité de la couche externe (20E) étant supérieure à la densité de la couche interne (20I) selon un rapport compris entre 2 et 4, de préférence sensiblement égal à
10 3.

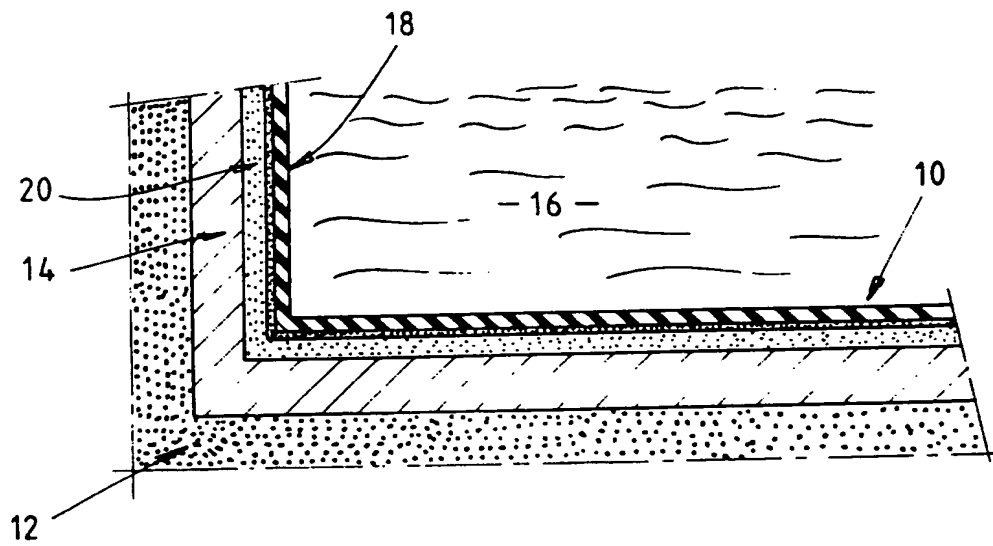
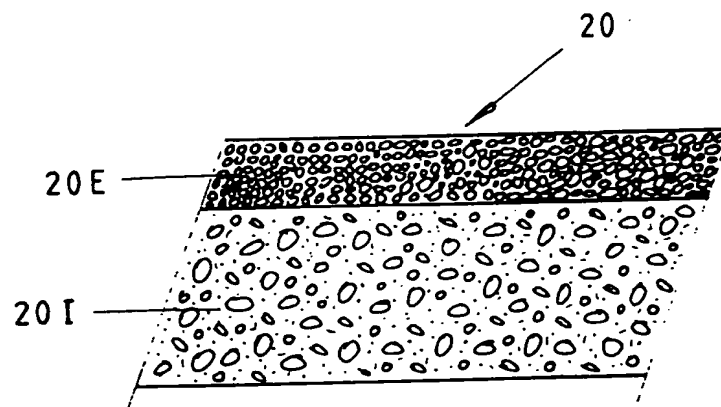
7. Tapis selon la revendication 6, caractérisé en ce que la couche externe (20E) est plus fine que la couche interne (20I), de préférence selon un rapport d'épaisseur sensiblement égal à 2/5.

15 8. Tapis selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce que la masse volumique de la couche interne (20I) est comprise entre 15 et 50 kg/m³, et la masse volumique de la couche externe (20E) est comprise entre 30 et 120 kg/m³.

20 9. Tapis selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que l'épaisseur de la couche interne (20I) est comprise entre 2 et 7 mm, et l'épaisseur de la couche externe (20E) est comprise entre 2 et 5 mm.

25 10. Tapis selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisé que les couches interne (20I) et externe (20E) sont en mousse de polyéthylène réticulée ou en mousse de polychlorure de vinyle (PVC).

1/1

FIG. 1FIG. 2

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2735169

N° d'enregistrement
nationalFA 516430
FR 9506867

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR-A-2 406 049 (DESJOYAUX) * page 3, ligne 7 - ligne 32; figures 1-8 *	1
A	--- US-A-4 948 296 (SALTER) ---	
A	FR-A-2 279 908 (TUINAANLEG HARRY LENS P.V.B.A.) -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL. 6)
		E04H
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
8 Février 1996		Clasing, M
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>Δ : membre de la même famille, document correspondant</p>		